

**PROSES PRODUKSI KAIN GREY
PADA PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE II
DI KARANGANYAR**



TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi Syarat – syarat Mencapai Sebutan
Ahli Madya Manajemen Industri**

Oleh :

**DONI TRI WAHYUDI
F3504092**

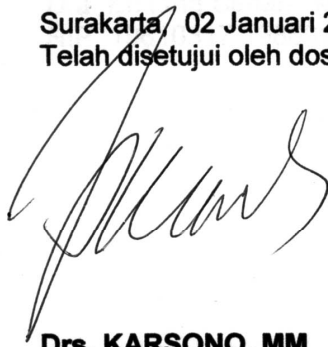
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN INDUSTRI
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2010**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul:

**PROSES PRODUKSI KAIN GREY PADA PT. DELTA MERLIN DUNIA
TEXTILE II DI KARANGANYAR”**

Surakarta, 02 Januari 2010
Telah disetujui oleh dosen pembimbing



Drs. KARSONO, MM
NIP. 19600108 198601 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul :

“Analisis *Lay Out* Fasilitas Produksi Benang C-30 Untuk Mencapai Efisiensi Pada Departemen Spinning III Di PT. Dan Liris Sukoharjo”

Telah di sahkan oleh Tim Penguji Tugas Akhir

Program Diploma 3 Manajemen Industri

Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta

Surakarta, 8 Mei 2010

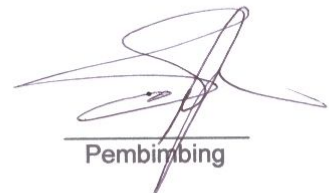
Tim Penguji Tugas Akhir

Drs. Karsono, MSi
NIP. 131 570 304

Dra. Endang Suhari, MSi
NIP. 131 570 303



Penguji



Pembimbing

MOTTO

- KITA TAK PUNYA APA - APA... !!!!!
SEGALANA HANYA PUNYA ALLAH SWT MAHA SEGALA..
JANGANLAH KITA PUNYA SIFAT SOMBONG...!!!
- "GAPAILAH LANGIT, KARENA JIKA MELESET PUN, KAU
AKAN TETAP DI ANTARA BINTANG-BINTANG"
- Orang-orang yang berhasil d dunia ini adalah
orang-orang yang bangkit dan mencari keadaan yang
kita inginkan, dan jika tak mewujudkannya, mereka
akan membuatnya sendiri.
- Perbedaan yang mustahil dan yang tidak mstahil
terletak pada tekad seseorang.
- Bukan kecerdasan saja yang membawa sukses, tapi
juga hasrat untuk sukses, komitmen untuk bekerja
keras, dan keberanian untuk percaya akan dirimu
sendiri.
- KEKUATANKU ADALAH HASIL KELEMAHANKU, KESUKSESANKU
ADALAH AKIBAT KEGAGALANKU, DAN GAYAKU LANGSUNG
BERKAITAN DENGAN KETERBATASANKU.
- Jika A sama dengan sukses dalam hidup, maka A sama
dengan X ditambah Y di tambah Z, X sama dengan
kerja, Y sama dengan bermain, dan Z sama dengan
tutup mulut.

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

- Kedua orang tuaku tercinta SUGIATNO & CENING PUJANTI, CENING PUJANTI, CENING PUJANTI.
- Kedua kakaku mb. WULAN & mas. MITA MEDOEL.
- Mbah SALAMUN SEKLUARGA & Mbah SUMIRAH sekeluarga.
- NOVITA INTANNINGTYAS Tugas Akhir kita belum berakhir.. berlari mengejar matahari & mimpi.
- Sahabat-sahabatku di dunia.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan berkat dan rahmad-NYA maka penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akir ini dengan judul **“PROSES PRODUKSI KAIN GREY PADA PT.DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE II DI KARANGANYAR”** sebagai syarat untuk meraih gelar Ahli Madya pada Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta. Tugas Akir ini tidak dapat di selesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, baik moral maupun spiritual, lahir maupun batin, langsung maupun tidak langsung.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Yang terhormat Bapak Prof. Dr. Bambang Sutopo, M.Com selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ibu Intan Novela QA, SE, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Bapak Drs. Karsono, MM selaku pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini.
4. Segenap Dosen Fakultas Ekonomi, khususnya dosen yang telah membekali ilmu pengetahuan pada penulis.
5. Bapak Djoko Suparno selaku Pimpinan PT. Delta Merlin Dunia Textile

6. Bapak Dwi Atmaja selaku karyawan pendamping penelitian beserta staf-staf PT. Delta Merlin Dunia Textile II
7. Bapak SUGIATNO Bunda CENING PUJIANI, CENING PUJIANI, CENING PUJIANI yang selalu mendukung dan dengan doa tulus yang selalu terpancar tanpa henti mendoakan demi kebaikanmu dan semua. matursuwun sanget. (mak nyak aku lulus.. maaf suwe.. he.he..)
8. kakaku mbak.WULAN& keluarga BAYAH, ALMA CACICA (om ganteng lulus dheh.. he.he) mas. MITA MEDOeL (moga cepet sukses aku d kei duwit sing akeh ya)
9. Keluarga eyang. SALAMUN & eyang SULASTRI. Keluarga SUMIRAH sedoyo mawon maturnuwun doanya.
10. Eneng INTAN, Tugas Akhir kita belum brakir. Matur nuwun sanget.. sepurane aku nakal n ndablek. Tambah sabar ya.. he.he
11. Temen-temenku di kampus (NANANG pego, WAHYU kecil, EDI pagebluk, SANDRO taksido, JAMBHE BREAK, KEBO purbo, BIM-BIM (Makasih atas semua, jolali golek cewek ya, oj nongkrong ae), ARIF PETOER (hidup penuh masalah, tanpa masalah kita di anggap tidak hidup sob. Slo d solo santai di pantai.. he.he) , Alm. AFDUL HADI. MENCO COMONITI (pun mboten abuk-abuk pak boz.. dah jd boz sedoyo, ga ada noda ga blajar), KOST DUTA.
12. Temen-temen dolanku (TRONDOLO COMONITI, GENDUT MARKINTONG, DARSO, GOLET, ALEX, DLL) RADIKA SUPER.. SUPER.. BOZ ARI (my THINK VS u THINK, dunia n isina bkin pusing n btuh di debatkan ya.. he.he)

13. Hik BAGONG & warung si MAK, segala merk rokok (teman apa lawan..??? tapi buatku teman setia.. ha.ha)

14. Bronpit RONG-RONG BERACUN AD 2159 HM yang tergantikan BEJO B 6770 TGH, maaf.. badai kita lalui bersama ya. Makasih.

15. Semua tman2 di dunia..

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, dengan tangan terbuka, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Akhirnya semoga Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat, baik bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

Surakarta, Januari 2010

Penulis

Doni Tri Wahyudi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3

E. Metode Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Proses Produksi.....	6
B. Jenis dan cirri-ciri Proses Produksi.....	6
C. Standar Produksi.....	6
D. Pengertian Manajemen Proyek.....	9
E. Pengertian Bahan Baku.....	13
BAB III. PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	15
B. Laporan Magang Kerja	25
C. Pembahasan Masalah.....	27
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Jenis Kain dan Kontruksi Kain	28
III.2 Jumlah Mesin Produksi.....	29
III.3 Waktu Penyelesaian Pekerjaan Proses Produksi.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
III.1 Struktur Organisasi	18
III.2 Alur Kegiatan Proses Produksi.....	27

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini menyebabkan semakin ketatnya persaingan hidup, terutama dalam bidang bisnis. Dalam bidang industri, dimana setiap proses produksi dibantu oleh mesin-mesin canggih yang penggunaannya sangat praktis dan dikerjakan dalam waktu yang singkat dan tidak menguras tenaga. Keadaan ini didukung oleh munculnya produk-produk baru, dengan berbagai macam corak dan warna yang disukai oleh para konsumen. Produk baru tersebut bersaing di pasar untuk mendapatkan konsumen. Perusahaan yang memproduksi produk yang kurang atau tidak diminati oleh konsumen akan menjadi bangkrut. Begitu sebaliknya, perusahaan yang memproduksi produk yang diminati oleh konsumen akan mendapat keuntungan yang besar. Perusahaan tersebut bisa sukses karena dapat menyesuaikan dengan selera konsumen dan keadaan pasar yang semakin lama semakin kompetitif.

Supaya perusahaan dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, maka diperlukan penggunaan sumber daya uang, tenaga kerja, bahan, mesin dan waktu secara efektif dan efisien. Dengan penggunaan sumber daya yang optimal akan didapatkan hasil yang sesuai dengan perencanaan, tepat waktu dan biaya.

Suatu perusahaan sangat memerlukan suatu metode kerja. Metode kerja tersebut untuk mengetahui cara kerja yang ekonomis dan berdasar pada kegiatan yang direncanakan sehingga dapat dilaksanakan dengan efisien. Perencanaan merupakan fungsi utama dari manajemen, perencanaan memegang peranan penting dalam mencapai tujuan perusahaan dan suatu usaha dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi jalannya perusahaan diwaktu yang akan datang. Pada tahap perencanaan dilakukan perincian kegiatan, jadwal, dan biaya.

Guna membantu manajemen dalam menyusun, merencanakan, mengkoordinasi dan pengawasan, maka digunakan suatu metode kerja yang disebut analisis *Network* atau jaringan kerja. Dalam analisis ini digambarkan urutan penyelesaian kegiatan secara keseluruhan. Analisis *Network* pada dasarnya adalah hubungan ketergantungan kegiatan pekerjaan yang digambarkan dalam suatu diagram, manajemen akan dapat mengetahui kegiatan mana yang harus didahulukan, dan kegiatan-kegiatan mana yang harus dilembur, kegiatan mana yang harus ditambahkan biaya atau tenaga kerja, agar efisiensi dapat dicapai.

Banyak perusahaan yang memproduksi produk yang sejenis yang mengakibatkan persaingan semakin ketat. Setiap proses produksi dibantu oleh mesin-mesin canggih serta didukung oleh peningkatan ilmu pengetahuan, Kegiatan proses produksi diharapkan dapat berjalan dengan efektif dan efisien, juga sesuai dengan

kualitasnya masing-masing. Hasil produksi yang sesuai dengan rencana dapat mempertahankan dan memperluas pasar. Perencanaan, pengendalian dan pengawasan sangat diperlukan untuk mencapai proses produksi yang efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam menyusun Tugas Akhir penulis mengambil judul:

**“PROSES PRODUKSI KAIN GREY PADA PT. DELTA MERLIN
DUNIA TEXTILE II DI KARANGANYAR”**

B. Rumusan Masalah

Masalah–masalah pokok yang mendorong penelitian tentang proses produksi kain grey pada PT. Delta Merlin Dunia Textile ?

1. Bagaimana proses produksi kain grey di PT. Delta Merlin Dunia Textile II ?
2. Bahan baku dan peralatan apa saja yang digunakan untuk pembuatan kain grey di PT Delta Merlin Dunia Textile II ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti penggunaan analisis *Network* dalam proses produksi kain grey pada PT. Delta Merlin Dunia Textile II adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana proses produksi kain grey di PT. Delta Merlin Dunia Textile II.

2. Untuk mengetahui bahan baku dan peralatan – peralatan apa saja yang digunakan untuk pembuatan kain grey di PT. Delta Merlin Dunia Textile II.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran sebagai bahan pertimbangan dalam mengevaluasi dan mengambil keputusan yang berkenaan dengan proses produksi.

2. Bagi Peneliti

Peneliti memperoleh pengetahuan secara langsung dalam dunia kerja dan dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah ke dalam dunia nyata yaitu dunia kerja.

E. Metode Penelitian

1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di PT. Delta Merlin Dunia Textile II, Jl.Solo-Sragen, Km.12 Kebakkramat, Karanganyar. Objek penelitian terutama pada proses produksi kain grey.

2. Jenis Data

- a. Data Kualitatif

Data yang berhubungan dengan kondisi perusahaan dan struktur organisasi.

b. Data Kuantitatif

Data yang memberikan informasi tentang pelaksanaan produksi perusahaan.

3. Sumber Data

a. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya pada saat penulis melakukan penelitian, dengan cara pengamatan secara langsung dan wawancara dengan maksud untuk memperoleh data dan gambaran yang akurat.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari catatan dan data perusahaan yang berupa urutan proses produksi, data tenaga kerja, stuktur organisasi, dan waktu produksi.

4. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Yaitu penulis melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti.

b. Wawancara (*interview*)

Yaitu memperoleh keterangan-keterangan langsung dengan melakukan tanya jawab kepada karyawan dan pihak-pihak yang berwenang.

5. Analisis Data

a. Pembahasan Deskriptif

Pembahasan deskriptif yaitu dengan mengumpulkan data secara langsung, mengolah, menyajikan data, dan selanjutnya menyajikannya dalam bentuk yang baik..

BAB II

Tinjauan Pustaka

A. Pengertian Proses Produksi

Proses adalah cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan dan dana) yang ada, di ubah ntuk memperoleh suatu hasil.

Produksi adalah kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa.

Produksi adalah rangkaian kegiatan yang membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan menjadi keluaran (menurut Render dan Heizer, 2001)

Menurut Ahyari (1994 : 7) proses produksi adalah cara, metode maupun teknik-teknik untuk penyelenggraan atau pelaksanaan dalam suatu hal tertentu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa yang dimaksud dengan prosese produksi adalah merupakan suatu cara, metode maupun teknik dalam kegiatan faedah baru atau penambahan faedah.

Proses produksi adalah cara untuk melakukan tahapan-tahapan pemroseesan dengan menggunakan simber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan dan dana) yang ada dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi berbgai produk dan jasa (Handoko, 1994 : 3).

B. Jenis dan Ciri – ciri Proses Produksi

1. Proses Produksi Terus Menerus

Adalah proses produksi yang tidak pernah berganti macam barang yang dikerjakan, mulai pabrik berdiri selalu mengerjakan yang sama sehingga prosesnya tidak pernah terputus dengan mengejakan barang lain.

Ciri – ciri proses produksi terus menerus :

- a. Pada umumnya proses produksi semacam ini menghasilkan produk dalam jumlah besar (produksi massal) dengan variasi yang sangat kecil
- b. Produk-produk yang dihasilkan adalah produk-produk standar
- c. Peralatan fasilitas produksi atau peralatan produksi semacam ini pada umumnya mempergunakan penyusunan fasilitas produksi atas dasar arus atau urutan pengerjaan produk dari bahan mentah sampai menjadi produk akhir.
- d. Mesin-mesin yang dipergunakan di dalam proses produksi semacam ini adalah mesin-mesin yang bersifat khusus untuk menghasilkan produk tertentu. (Ahyari, 1994 : 4 - 5)

2. Proses Produksi Terputus-putus

Digunakan untuk pabrik yang mengerjakan barang bermacam-macam dengan jumlah setiap macam hanya sedikit.

Macam barang selalu berganti-ganti sehingga selalu dilakukan persiapan produksi dan penyetelan mesin kembali setiap macam barang yang dibuat diganti (Subagyo, 2000 : 9).

Ciri-ciri proses produksi terputus-putus :

- a. Pada umumnya proses produksi semacam ini menghasilkan produk dalam jumlah yang relative kecil, akan tetapi mempunyai variasi yang sangat besar.
- b. Proses produksi semacam ini pada umumnya memproduksi barang-barang atas dasar pesanan dari konsumen atau pelanggan.

- c. Peralatan atau fasilitas produksi di susun atas dasar fungsi dari masing-masing peralatan fasilitas produk.(Ahyari, 1994 : 8).

C. Standar Produksi

Standar produksi merupakan pedoman yang dapat dipergunakan untuk melaksanakan proses produksi. Dengan demikian maka apabila perusahaan yang bersangkutan ini mempunyai standar produksi didalam pabrik yang didirikan tersebut, maka para karyawan perusahaan yang bersangkutan, akan dapat melaksanakan proses produksi ini dengan sebaik-sebaiknya. (Ahyari, 1986 : 227)

Standar teknis dalam perusahaan antara lain :

1. Standar Bahan Baku

Standar bahan baku sangat penting artinya didalam pelaksanaan proses produksi dalam suatu perusahaan.

Apabila dalam perusahaan tidak terdapat standar bahan baku, maka proses produksi tidak akan dapat berjalan dengan baik dan tidak dapat direncanakan.

2. Standar Waktu Proses

Standar waktu proses digunakan untuk menjaga waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan proses produksi, sehingga proses produksi dapat dilaksanakan secara efektif sesuai waktu yang ditentukan.

3. Standar Penggunaan Peralatan Produksi

Bagi karyawan yang bekerja di bagian proses produksi perlu adanya pengarahan mengenai cara – cara penggunaan peralatan untuk proses

produksi sehingga peralatan digunakan sebagaimana mestinya. Hal ini dilakukan agar peralatan-peralatan tersebut mempunyai umur ekonomis yang cukup panjang.

4. Standar Bentuk dan Ukuran

Bentuk dan ukuran produk yang di produksi oleh suatu perusahaan hendaknya mempunyai standar baku, karena apabila tidak baku akan terjadi kesulitan – kesulitan di dalam penggantian produk secara total.

5. Standar Kualitas

Suatu produk yang mempunyai kualitas baik dan tinggi, maka akan didukung dengan harga yang tinggi pula dan dapat menarik minat para pembeli, sehingga hal ini dapat membantu pendapatan bagi perusahaan.

D. Pengertian Manajemen Proyek

Menurut Santoso (2003:3) yang dimaksud Manajemen Proyek adalah kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengendalikan sumber daya organisasi perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu tertentu dengan sumber daya tertentu.

Menurut Nasution (2003:11) Proyek merupakan proses penciptaan suatu jenis produk yang agak rumit dengan suatu pendefinisian urutan tugas-tugas yang teratur akan kebutuhan sumber daya dan dibatasi oleh waktu penyelesaian. Sehingga dapat diartikan sebagai kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimasukkan untuk melaksanakan tugas dan sasarannya yang telah digariskan dengan jelas.

Menurut Heizer dan Render (2005:75) Manajemen Proyek meliputi tiga fase yaitu :

1. Perencanaan, fase ini mencakup penetapan sasaran, mendefinisikan proyek dan organisasi timnya.
2. Penjadwalan, fase ini menghubungkan orang, uang, dan bahan untuk kegiatan khusus menghubungkan masing-masing kegiatan satu dengan yang lainnya.
3. Pengendalian, disini perusahaan mengawasi sumber daya, biaya, kualitas dan anggaran. Perusahaan yang merevisi atau mengubah rencana dan menggeser atau mengelola kembali sumber daya agar dapat memenuhi kebutuhan dan biaya.

a. Pengertian Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Menurut Nasution (2003:130) Perencanaan dan Pengendalian Produksi dapat disebut juga dengan PPC (*Planning Production Control*), didefinisikan sebagai proses untuk merencanakan dan mengendalikan aliran material yang masuk, mengalir dan keluar dari sistem produksi atau operasi sehingga permintaan pasar dapat dipenuhi dengan jumlah yang tepat dan biaya produksi minimum.

Menurut Teguh Baroto (2002:14) Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC) adalah aktivitas bagaimana mengelola proses produksi tersebut. Perencanaan dan pengendalian produksi merupakan tindakan manajemen yang sifatnya abstrak (tidak dapat dilihat secara nyata).

1. Perencanaan Produksi

Perencanaan merupakan salah satu fungsi dari manajemen, dimana manajemen tersebut menentukan usaha atau tindakan untuk suatu kegiatan yang diputuskan oleh pimpinan. Perencanaan mempunyai arti penting bagi seluruh kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan.

Perencanaan produksi dilakukan dengan tujuan menentukan arah awal dari tindakan-tindakan yang harus dilakukan dimasa mendatang, apa yang harus dilakukan, berapa banyak melakukannya dan kapan harus melakukan. Karena perencanaan itu berkaitan dengan masa mendatang, maka perencanaan disusun atas dasar perkiraan yang dibuat berdasarkan data masa lalu dengan menggunakan beberapa asumsi. Oleh karena itu, perencanaan tidak akan selalu memberikan sebagaimana yang diterapkan dalam rencana tersebut, sehingga setiap perencanaan yang dibuat harus dievaluasi secara berkala dengan jalan melakukan pengendalian (Nasution, 2003:13).

2. Pengendalian Produksi

Rencana produksi yang telah disusun tidak akan dapat dilaksanakan tanpa adanya pengendalian terhadap pelaksanaan rencana tersebut. Pengendalian yang dimaksud disini adalah pengawasan yang sekaligus dapat mengambil beberapa tindakan untuk perbaikan yang diperlukan. Pengendalian adalah suatu usaha untuk mengamati dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan, supaya sesuai rencana, serta

mencatat semua penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dan mencari solusinya.

Menurut Nasution (2003:20) pengendalian dapat didefinisikan sebagai proses yang dibuat untuk menjaga supaya realisasi dari suatu aktivitas sesuai dengan yang direncanakan. Oleh karena itu, pengendalian terdiri dari prosedur-prosedur untuk menentukan penyimpangan dari rencana yang telah ditetapkan dan tindakan-tindakan perbaikan yang diperlukan untuk mengeliminir penyimpangan tersebut.

3. Pengawasan

Pengawasan merupakan suatu usaha untuk memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan sesuai dengan direncanakan. Apabila terjadi penyimpangan akan diketahui dimana letak penyimpangannya, juga untuk mengetahui seberapa tingkat pencapaian atau penyelesaian kegiatan yang ditentukan.

Menurut Rakso Hadiprojo dan Gitosudarmo (2002:127) dalam tahap pengawasan produksi terdapat empat fungsi utama yang terdiri dari :

a. Routing

Usaha untuk menentukan urutan operasi yang akan dilalui, nilai bahan sampai proses produksi selesai.

b. Scheduling

Menentukan rencana waktu kapan pekerjaan itu akan dikerjakan dan bilamana pekerjaan-pekerjaan dapat dialokasikan pada waktu yang telah ditentukan.

c. Dispatching

Perintah pelaksanaan dari semua rencana dan pengaturan dalam bidang *routing* dan *scheduling*.

d. Follow-up

Merupakan fungsi penelitian dan pengecekan terhadap semua aspek yang mempengaruhi kelancaran kegiatan produksi.

Maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan dan pengendalian produksi merupakan usaha-usaha untuk merencanakan dasar-dasar daripada proses produksi dan aliran bahan, sehingga menghasilkan produksi yang dibutuhkan pada waktunya dengan biaya yang seminim mungkin dan mengatur serta menganalisa pengorganisasian dan pengkoordinasian bahan-bahan dan peralatan, tenaga manusia dan tindakan-tindakan lain yang dibutuhkan (Nasution, 2003:14).

b. Pengertian Penjadwalan (*Scheduling*)

Penjadwalan adalah pengaturan kegiatan, suatu kegiatan dijadwal kapan mulainya, berapa lama mengerjakan setiap tahap kegiatannya dan akhir kapan selesainya. Penjadwalan merupakan bagian dari perencanaan, yaitu perencanaan mengenai waktu melaksanakan kegiatan (Subagyo, 2000:165).

Penjadwalan merupakan kegiatan yang penting dalam penentuan waktu dan urutan dalam kegiatan produksi, dengan penjadwalan perusahaan akan memperoleh gambaran tentang kegiatan produksi yang akan dilaksanakan, sehingga perusahaan dapat memperkirakan waktu dan biaya.

Menurut Heizer dan Render (2001:506) dengan adanya penjadwalan produksi yang dilakukan oleh perusahaan, maka fungsi pengawasan produksi akan mudah dilaksanakan, karena akan diketahui penyimpangan dan efisiensi waktu yang telah direncanakan dengan waktu yang sesungguhnya dalam proses produksi perusahaan. Penjadwalan membantu meningkatkan kegiatan sumber daya manusia, uang dan material dengan identifikasi hambatan kritis dalam proyek mendorong penentuan waktu yang diperlukan dan perkiraan biaya untuk setiap kegiatan.

E. Pengertian Bahan Baku

Bahan baku yaitu yang merupakan input awal dari proses transformasi menjadi produk jadi. Cara membedakan bahan baku termasuk bahan penolong dengan mengadakan penelusuran terhadap elemen-elemen atau bahan-bahan produk jadi (Nasution, 2003 : 103).

Perusahaan perlu mengadakan persediaan bahan baku, karena bahan baku tidak bisa tersedia setiap saat. Bahan baku merupakan unsur penting dalam perusahaan, karena jika tidak ada maka akan mengakibatkan terhentinya proses produksi.

Perusahaan akan menyelenggarakan persediaan bahan baku, hal ini disebabkan oleh :

1. Bahan baku yang digunakan untuk proses produksi dalam perusahaan tidak dapat didatangkan secara satu persatu sebesar jumlah yang sudah diperlukan serta pada saat bahan tersebut dipergunakan untuk proses produksi.

2. Apabila bahan baku belum atau tidak ada, sedangkan bahan baku yang dipesan belum datang, maka kegiatan produksi akan berhenti karena tidak ada bahan baku untuk kegiatan proses produksi.
3. Persediaan bahan baku terlalu besar, kemungkinan tidak menguntungkan perusahaan karena biaya penyimpanan terlalu besar.

BAB III

PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah dan Perkembangan PT. Delta Merlin Dunia Textile

PT. Delta Merlin Dunia Textile berdiri pada bulan Oktober tahun 1999 .PT. Delta Merlin Dunia Textille merupakan salah satu anak perusahaan dari PT. Dunia Textile yang terletak di Jl. Solo-Sragen Km 14, Kebak Kramat, Karanganyar. Seluruh anak perusahaan PT. Dunia Textile tersebar didaerah Jawa Tengah, antara lain PT. Dunia Sandang Abadi (DSA), PT. Wijaya Textille, PT. Delta Merlin, dan PT. DamaiteX . Dunia Sandang Abadi, Wijaya Textile, serta Delta Merlin mengerjakan dibidang *weaving* menggunakan mesin *shuttle*, sedangkan untuk DamaiteX mengerjakan di bidang pemutihan kain menggunakan mesin air jet loom.

PT. Delta Merlin Dunia Textile bergerak dibidang pembuatan kain mulai dari proses penggulangan (*warping*) sampai pada tahap tenun (*weaving*). Produk yang dihasilkan dari PT. Delta Merlin Dunia Textille belum merupakan produk yang siap dipasarkan ke konsumen, melainkan masih dalam tahap setengah jadi. Kain yang dihasilkan disini masih merupakan kain putihan dari hasil tenun, oleh karena itu PT. Delta Merlin hanya dikenal dengan proses *weaving*nya. Produk yang dihasilkan bermacam-macam, mulai dari kain rayon, cotton, tetron, dan lainnya menurut masing-masing strukturnya.

Perusahaan ini mempunyai sistem produksi berdasarkan metode *job shop*. Order yang diterima bukan langsung dari konsumen, melainkan dari pusat; yaitu dari PT. Dunia Textile. Segala masalah mengenai hasil produksi, manajemen, insentif, dan lain-lain dipertanggung-jawabkan kepada pusat, yaitu pihak PT. Dunia Textile.

Perusahaan ini dimiliki oleh pemegang saham tunggal yaitu Bapak Sugeng Hartono sebagai pemilik PT. Dunia Textile yang didirikannya pada tahun 1974. Saat ini anak perusahaan PT Dunia Textile sudah tersebar diberbagai daerah di Jawa Tengah, salah satunya adalah PT. Delta Merlin Dunia Textile.

Adapun alasan pemilihan lokasi perusahaan ini karena sebagai berikut:

a. Faktor pengembangan

Karena lokasi perusahaan yang berada di kawasan industri serta masih banyaknya lahan kosong disekitar lokasi sangat memungkinkan untuk melakukan pengembangan dimasa yang akan datang.

b. Faktor tenaga kerja

Disekitar lokasi perusahaan tersedia tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan.

c. Faktor transportasi,

Lokasi perusahaan yang cukup strategis dan berada ditepi jalan raya Solo-Sragen membuat perusahaan bisa menghemat biaya waktu transportasi

2. Struktur Organisasi

Setiap organisasi membutuhkan individu-individu untuk melaksanakan kegiatan operasionalnya. Individu-individu tersebut perlu dikoordinasikan agar membentuk satu-kesatuan yang secara bersama-sama mengarah pada tujuan yang telah ditetapkan. Guna memudahkan pengkoordinasian maka suatu organisasi perlu membuat struktur organisasi yang harus sesuai dengan kondisi dan situasi dalam organisasi tersebut.

Struktur organisasi merupakan gambaran secara sistematis tentang tugas dan tanggung jawab serta hubungan antara bagian-bagian dalam perusahaan. Dalam struktur organisasi dapat diketahui wewenang dan tanggung jawab yang harus dipikul oleh masing-masing personil yang memegang jabatan dalam struktur organisasi, sehingga mereka dapat bekerja sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing.

Dalam pelaksanaan kegiatannya sehari-hari, PT. Delta Merlin Dunia Textile mempunyai beberapa bagian yang semuanya mempunyai tanggungjawab dan wewenang masing-masing. Masing-masing bagian merupakan satu kesatuan yang saling berkaitan sehingga saling membutuhkan untuk menyelesaikan tugas adalah tanggungjawab bersama.

Satu bagian dalam struktur organisasi tidak berfungsi dengan baik. maka akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Kemampuan dari tiap-tiap bagian dalam organisasi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan adalah kunci sukses kestabilan perusahaan.

Berikut ini adalah gambar struktur organisasi dari perusahaan PT.
Delta Merlin Dunia Textile II

Dari struktur organisasi tersebut dapat dijelaskan mengenai tugas dan wewenang dari masing- masing bagian secara garis besar sebagai berikut:

a. Direktur

Tugas dan wewenangnya adalah :

- 1). Merencanakan dan menentukan kebijaksanaan dalam memimpin perusahaan.

- 2). Mengurus dan bertanggung jawab atas kekayaan perusahaan.
- 3). Memberi otoritas terhadap dokumen- dokumen perusahaan.

b. Manager Produksi

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Koordinator semua kepala regu di divisi produksi.
- 2). Bertanggung jawab kepada Direktur atas seluruh proses produksi.
- 3). Mencari gagasan dan inovasi untuk tujuan pencapaian 3 pas (pas mutu, waktu, jumlah) dalam proses produksi.
- 4). Mencari gagasan dan inovasi untuk tujuan efisiensi dan efektifitas proses produksi.
- 5). Menjaga ketersediaan sarana dan prasarana produksi.

c. Manager *Marketing*

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Koordinator staff pemasaran dan tenaga pemasaran.
- 2). Bertanggung jawab kepada General Manager atas seluruh kegiatan pemasaran.
- 3). Mencari gagasan dan inovasi untuk meningkatkan omset dan pendapatan perusahaan.
- 4). Mengontrol, mengawasi, dan menyetujui perkiraan harga jual setiap job order.

d. Manajer Personalia

Tugas dan wewenangnya adalah :

- 1). Mengurusi masalah karyawan dan staf kantor.
- 2). Melakukan perekrutan dan pemberhentian karyawan.

d. Accounting

Tugas dan wewenangnya adalah memasukan dan mengolah data keuangan perusahaan.

e. Kepala regu Finishing

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Koordinator tim finishing.
- 2). Bertanggung jawab kepada Manajer Produksi atas seluruh proses finishing.
- 3). Menjaga dan merawat seluruh sarana dan prasarana ekspedisi.
- 4). Menjaga efisiensi dan efektifitas proses cetak web.
- 5). Pendamping pihak outsourcer mencapai 3 pas.

f. Kepala Regu Teknik

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Koordinator mekanik dan elektrik.
- 2). Bertanggung jawab kepada Manajer Produksi atas kesiapan seluruh alat- alat produksi.
- 3). Melakukan reparasi dan perawatan seluruh sarana dan prasarana produksi.

g. Kepala Regu Production Planning and inventory Control

Tugas dan wewenangnya adalah :

- 1) Koordinator administrasi PPIC, gudang, dan Quality Control.
- 2) Bertanggung jawab kepada Manager Produksi atas ketepatan perhitungan waktu, kebutuhan bahan dan rencana proses produksi.
- 3) Memutuskan kapan dan dimana melakukan outsourcing.

- 4) Memberikan informasi kepada pemassaran atas semua proses produksi.
- 5) Memberikan surat perintah kerja kepada seluruh bagian produksi.
- 6) Membantu menjaga kualitas produk.

h. Kepala Regu Umum

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Koordinator sopir dan karyawan.
- 2). Bertanggung jawab kepada Manager Produksi atas seluruh permasalahan kerumahtanggaan perusahaan.
- 3). Menjaga efisiensi dan efektifitas sarana dan prasarana perusahaan.
- 4). Merawat gedung dan lingkungan sekitar perusahaan.
- 5). Merawat sarana dan prasarana perusahaan.

i. Kepala Regu Security

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1) Koordinator tim satpam.
- 2) Bertanggungjawab kepada Manager Personalia atas seluruh permasalahan keamanan dilingkungan perusahaan.

j. Marketing

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Mencari order untuk menaikkan omset dan pendapatan perusahaan.
- 2). Merawat konsumen yang ada.

k. Operator

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1) Bertanggungjawab kepada kepala regu masing- masing atas proses pekerjaannya.
- 2) Menjalankan pekerjaan sesuai dengan surat perintah kerja.
- 3) Merawat sarana dan prasarana produksi.
- 4) Mengisi laporan produksi.

l. Sopir Expedisi

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Bertanggungjawab kepada kepala regu ekspedisi atas proses pengantaran barang.
- 2). Menjalankan pekerjaan sesuai dengan surat perintah kerja.
- 3). Merawat sarana dan prasarana ekspedisi.
- 4). Mengisi laporan ekspedisi.

m. Satpam

Tugas dan wewenangnya adalah bertanggungjawab kepada kepala regu satpam atas tugas keamanan yang diberikan kepadanya.

n. Gudang

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1). Bertanggungjawab kepada kepala regu PPIC atas handling bahan baku.
- 2). Menerima, menyimpan, dan mengeluarkan bahan baku.
- 3). Mencatat seluruh proses keluar masuk bahan baku.

o. Quality Control

Tugas dan wewenangnya adalah:

- 1) Bertanggungjawab kepada kepala regu PPIC atas pemantauan proses produksi untuk membantu menjaga kualitas produk sebelum diterima konsumen.
- 2) Memberikan saran apakah proses produksi dapat dilanjutkan atau tidak.

3. Personalia Perusahaan

a. Tenaga Kerja

Dalam perekrutan tenaga kerja, PT. Delta Merlin merekrut karyawan dengan pendidikan minimal D3 untuk staf kantor, minimal SMA untuk karyawan produksi, dan minimal SMP untuk bagian selain diatas. Perekrutan tenaga kerja dengan mengadakan berbagai penyeleksian baik test tertulis maupun wawancara.

Saat ini PT. Delta Merlin mempunyai jumlah tenaga kerja sebanyak 1400 karyawan.

b. Hari dan Jam Kerja

Dalam melaksanakan kegiatan, penentuan kebijakan mengenai hari dan jam kerja adalah sebagai berikut :

Untuk karyawan produksi masuk setiap hari. Perusahaan meliburkan karyawan pada saat hari libur nasional. Sedangkan untuk staff kantor masuk hari Senin sampai Jumat. Pembagian hari dan jam kerja adalah sebagai berikut :

- 1). Staf Kantor :

Senin – Jumat : 08.00 - 16.00 WIB

Istirahat : 12.00 - 13.00 WIB

2). Karyawan Produksi :

Shift 1 : Setiap hari : 07.00 - 15.00 WIB

Shift 2 : Setiap hari : 15.00 - 23.00 WIB

Shift 3 : Setiap hari : 23.00 - 07.00 WIB

Waktu istirahat untuk setiap bagian dan operator tidak sama. Hal ini bertujuan untuk menjaga agar produksi tetap berjalan dengan lancar.

c. Sistem Pengupahan

Manajemen PT. Delta Merlin Dunia Textile menerapkan sistem pengupahan sebagai berikut :

1) Upah Bulanan

Yaitu upah yang diberikan kepada karyawan tetap setiap bulannya. Upah ini diberikan kepada staf kantor dan keamanan. Sedangkan untuk karyawan produksi upah diberikan berdasarkan banyaknya hari kerja karyawan yang bersangkutan

2) Upah Lemburan

Yaitu upah yang diberikan kepada karyawan produksi yang melakukan lembur yang perhitungannya berdasarkan jam lembur, biasanya diberikan setiap akhir pekan.

3) Pemberian Tunjangan.

Selain upah tersebut, karyawan juga mendapat Tunjangan sebagai berikut :

(a) Tunjangan Kelahiran.

- (b) Tunjangan Hari Raya.
- (c) Tunjangan Kematian.
- (d) Tunjangan Kecelakaan kerja.

d. Fasilitas Perusahaan

Perusahaan menyediakan berbagai fasilitas yang dibutuhkan oleh karyawan sehingga dapat meningkatkan semangat dan kinerja karyawan. Fasilitas yang disediakan antara lain :

1). Kantin Pabrik

Kantin menyediakan berbagai makanan sehari-hari bagi seluruh pegawai PT. Delta Merlin Dunia Textile. Fasilitas ini disediakan untuk memudahkan para pegawai untuk dalam mendapatkan makanan dan minuman sewaktu jam istirahat, sehingga tidak perlu meninggalkan area pabrik. Bagi manajemen pihak manajemen pabrik hal ini juga memudahkan untuk mengawasi seluruh pegawainya.

2). Mushola

Perusahaan juga menyediakan mushola yang digunakan karyawan untuk menunaikan ibadah sholat tanpa harus meninggalkan area pabrik.

3). Jaminan sosial

Karyawan mendapat fasilitas Jamsostek dan jaminan kesehatan yaitu berupa pemeriksaan gratis apabila karyawan sakit.

Serta dana kesehatan atau pengobatan kepada karyawan yang mengalami kecelakaan kerja.

B. Laporan Magang Kerja

Magang kerja merupakan kegiatan penunjang perkuliahan yang dilaksanakan oleh mahasiswa dengan diterjunkan secara langsung ke dunia kerja dengan tujuan agar mahasiswa dapat melihat secara langsung aplikasi dari berbagai teori yang telah dipelajari dalam perkuliahan.

1. Lokasi dan waktu pelaksanaan magang kerja

a. Lokasi magang kerja

Magang kerja dilaksanakan di PT. Delta Merlin Dunia Textile II yang beralamat di Karanganyar

b. Waktu magang kerja

Magang kerja ini dilaksanakan pada tanggal [1 Februari 2009- 1 Maret 2009](#) masuk pada pukul [09.00-12.00 WIB](#).

2. Kegiatan Magang Kerja

Minggu I :

Penulis diperkenalkan dengan proses produksi oleh manajemen mulai dari mesin yang digunakan hingga proses pembuatan produk sampai pada produk siap dipasarkan.

Minggu II :

Penulis melakukan pengamatan pada bagian layout dan melakukan wawancara dengan karyawan mengenai proses produksi pada bagian ini

Minggu III :

Penulis mencatat tentang jaringan kerja proses produksi pembuatan kain yang dijelaskan oleh karyawan.. Pada hari berikutnya penulis mengamati proses produksi

Minggu IV :

Pada minggu terakhir ini penulis mengunjungi gudang produk jadi dan melihat proses finishing kain pada mesin.

C. Pembahasan Masalah

Dalam perusahaan manajemen harus dapat menyusun suatu rencana baik pekerjaan-pekerjaan atau aktivitas-aktivitas yang dilaksanakan. Tanpa adanya perencanaan yang tepat perusahaan tidak akan berjalan dengan baik. Dengan adanya perencanaan maka manajemen perusahaan yang bersangkutan akan dapat mengadakan persiapan-persiapan yang lebih baik untuk melaksanakan proses produksi dalam perusahaan.

Sebelum melakukan proses produksi, PT Delta Merlin II harus menentukan berbagai hal, antara lain : jenis produk, bahan baku yang dibutuhkan, dan mesin atau alat – alat yang digunakan untuk proses produksi

a. Jenis Produk

Kain grey adalah jenis kain setengah jadi yang diproduksi oleh PT Delta Merlin Dunia Textile. Kain akan dibeli oleh pabrik kain yang kemudian akan diberi warna ataupun akan diberi berbagai macam pola. Untuk pabrik garmen, kain ini akan diolah menjadi berbagai macam busana yang langsung siap dipasarkan. Berbagai macam produk busana yang ada dipasar, terbuat dari berbagai jenis kain.

Adapun berbagai jenis kain yang diproduksi PT Delta Merlin Dunia Textile II antara lain :

Tabel III.1 Jenis Kain dan Kontruksi Kain

Jenis Kain	Konstruksi Kain
Rayon	R 80 56 125
	R 64 40 98
Cotton	CT 60 52 127
	CT 70 60 125
	CT 60 48 110
Tetron	TR 45 56 150
	TR 45 68 150
	TR 45 60 46

b. Bahan Baku

Bahan baku kain yang dibuat di PT. Delta Merlin Dunia Textile adalah benang. Dari jenis-jenis kain yang diproduksi, yang membedakan adalah bahan baku atau benangnya. Struktur kain dibedakan oleh komposisi benang pada jenis kain yang sama. Benang-benang yang dipakai sebagai bahan baku tidak dihasilkan sendiri, melainkan membeli dari para suplier-supliernya. Dari beberapa suplier benang yang melayani pembelian benang ke PT. Delta Merlin sampai saat dilakukannya kerja praktek ini antara lain : PT. Danliris, PT. Sabatex, PT. Bumi Angkasa Tex, Kesmatex, PT. Agung Senjahtera, dan PT. Sragen Abadi Tex. Seluruh supplier sebagian besar berdomisili di daerah sekitar Jawa Tengah, dengan

demikian dari segi biaya dan waktu pengantaran barang hal ini sangat efisien.

c. Mesin dan Peralatan produksi

PT. Delta Merlin Dunia Textile mempunyai beberapa mesin produksi dengan perincian sebagai berikut :

Tabel III.2

Jumlah Mesin Produksi PT. Delta Merlin Dunia Textile II

Mesin	Jumlah (unit)
Warping	5
Sizing	4
Cucuk	40
Palet	60
Tying	1
Weaving	912
Inspecting	16
Folding	4

Sumber : PT. Delta Merlin Dunia Textile II

d. Proses Produksi

Sistem produksi yang diterapkan pada PT. Delta Merlin Dunia Textile adalah sistem make to order, jadi semua hasil produksi merupakan kesesuaian dengan spesifikasi yang ditentukan oleh pemesan. Perancangan produk ditentukan oleh pemesan, dan dilakukan oleh produsen. Kedua belah pihak memegang peran pada perancangan produk. Tahap perancangan produk mencakup perhitungan komposisi bahan (benang), yang mengarah pada komposisi kain. Perhitungan tersebut meliputi, jumlah boom yang naik untuk memenuhi kapasitas pesanan,

jumlah helai benang yang naik pada fase warping, dan jumlah benang pakan yang dibutuhkan.

Urutan proses produksi :

1). Proses Warping

Proses ini merupakan bagian paling mendasar dari proses penenunan benang menjadi kain. Benang yang masih dalam bentuk gulungan cheese, akan digulung kedalam boom. Dari hasil perancangan, dapat diketahui banyaknya helai benang yang diperlukan untuk membuat suatu kontruksi kain yang sudah ditentukan.

Dengan menggunakan mesin warping, banyaknya cheese yang diletakkan menentukan banyaknya helai benang yang digulung kedalam boom. Sedangkan banyaknya helai benang akan menentukan struktur kain.

Benang yang sudah dinaikkan pada mesin, kemudian dililitkan pada boom warping dan ditarik. Penarikan tidak boleh terlalu cepat, karena dapat mengkusutkan benang yang satu dengan yang lainnya, bahkan bisa putus. Kualitas benang yang tidak baik juga dapat menyebabkan benang tersebut mudah putus. Mesin warping dilengkapi juga dengan detektor yang mengetahui letak benang yang putus. Pada jalur-jalur benang diberi lampu dan sensor yang dapat mendeteksi ketegangan benang. Apabila benang putus, sensor akan menanggapi dengan menghentikan putaran mesin, dan lampu dimana benang itu putus akan menyala. Operator akan menyambungkan benang yang putus, menarik benang hingga pada ketegangan yang ditentukan. Kemudian mesin dijalankan seperti semula.

Pada mesin terdapat counter yang memberikan data panjang benang yang sudah tergulung, dan kecepatan mesin yang dijalankan. Dalam satu boom warping panjang benang yang dapat ditarik umumnya sepanjang 2000 m. Setelah mencapai 2000 m, boom pada mesin tersebut harus diganti dengan boom kosong. Boom yang sudah terisi dengan gulungan benang kemudian masuk kedalam *buffer storage* untuk mengantri pada proses sizing.

2). Proses Sizing

Prinsip proses sizing adalah memberikan larutan kanji pada benang yang sudah tergulung pada boom warping. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas kekuatan benang agar tidak mudah putus sewaktu ditenun.

Sesuai dengan perhitungan pada proses warping, dapat dikehui banyaknya boom warping yang harus naik pada mesin pada konstruksi kain tertentu. Sejumlah boom warping yang akan naik ditarik bersamaan ke dalam mesin sizing, dan semuanya digulung menjadi satu kedalam boom tenun. Didalam mesin sizing, dialirkan larutan kanji yang telah dimasak bersamaan dengan bahan-bahan lainnya. Larutan tersebut dialirkan melalui benang-benang yang ditarik kedalam boom tenun.

Larutan kanji yang dialirkan pada benang, merupakan larutan campuran yang terdiri dari air, tepung tapioka, PVA, NA08, NA50. Kemudian dididihkan bersamaan dalam mixer. Melalui pipa-pipa yang dihubungkan kedalam mesin sizing, larutan tersebut dialirkan pada benang yang sedang ditarik. Dalam proses ini banyak hal yang perlu

diperhatikan, antara lain, ketegangan benang, kekentalan cairan, serta suhu larutan itu sendiri.

Melalui sebuah blower, benang yang sudah dialirkan kedalam larutan kanji dikeringkan kembali dan kemudian digulung kedalam boom tenun. Setelah boom tenun telah dipenuhi dengan benang yang berisi larutan kanji, maka boom siap diturunkan dan masuk kedalam proses reaching.

3). Proses Reaching

Benang-benang yang tergulung dalam boom tenun, yang sudah diberi larutan kanji, biasanya akan melekat satu sama lain. Untuk itu benang-benang tersebut harus dipisahkan satu demi satu agar sewaktu benang ditenun, tidak ada satu benang pun yang saling menyilang, menumpuk, atau pun memisah terlalu jauh sehingga menyebabkan putusnya benang, maupun rusaknya hasil tenunan.

Proses reaching adalah istilah dari proses mencucuk; yaitu memisahkan benang lusi yang melekat satu demi satu. Proses ini dilakukan secara manual, dalam arti tidak menggunakan mesin yang secara otomatis mengerjakan karena proses yang dilakukan sederhana dan cukup mudah. Seorang operator yang menggunakan alat berupa kawat yang berbentuk seperti paku yang disebut cucuk, memisahkan benang yang melekat satu demi satu. Setelah benang lusi telah dikanji, lalu dimasukkan kedalam dropper (alat tambahan pada mesin yang akan jatuh karena beratnya sendiri jika sebuah benang lusi putus dan akan menghentikan mesin tenun) dan heads (yang berguna untuk memberikan gerakan vertical pada tiap benang lusi, yang terbuat dari kawat baja, dan tiap jenis ada lubang ditengahnya untuk mencucuk).

Proses ini dibagi menjadi dua, antara lain cucukan plat, dan cucukan kamran. Terlebih dahulu benang-benang lusi dibagi menjadi 4, lalu dropper dimasukkan. Berdasarkan cara memasukkan dropper inilah proses ini dibedakan. Proses cucukan plat memasukkan benang lusi ke 1 dengan ke 3, benang ke 2 dengan ke 4 pada dropper. Sedangkan proses kamran dilakukan dengan memasukkan secara berurutan, benang ke 1 bersama dengan benang ke 2, benang ke 3 dengan ke 4. Proses plat adalah yang umumnya digunakan, sedangkan proses kamran umumnya digunakan untuk benang lusi yang tergolong rusak. Untuk mengerjakan suatu jenis konstruksi kain tertentu, ukuran sisir harus disesuaikan. Untuk nomor sisir biasanya sudah ditentukan dalam konstruksi kain, sehingga sudah diketahui.

4). Proses Palet

Dalam proses palet, selain memperhitungkan konstruksi kain yang akan diproduksi, komposisi bahan baku dan bahan tambahan yang akan digunakan. Bahan baku yang berupa benang dibagi menjadi 2 berdasarkan arah tenunannya : lusi dan pakan. Untuk benang lusi diproses melalui proses warping, sizing dan cucuk, baru kemudian masuk ke tenun (weaving). Untuk benang pakan yang akan diumpankan pada benang lusi pada saat ditenun, sebelumnya harus digulungkan pada sebuah batang palet. Proses ini dilakukan karena pada proses tenun dengan menggunakan mesin shuttle, benang pakan dimasukkan pada suatu selongsong dimana berisi gulungan palet.

Proses palet memindahkan benang yang tergulung pada cones saat bahan baku pertama datang ke gulungan palet. Mesin palet akan melepas gulungan dari cones, dan memindahkan ke batang palet.

5). Proses Weaving

Proses weaving adalah menyilangkan antara benang pakan dan benang lusi. Untuk setiap konstruksi kain tertentu yang diproduksi, jenis benang lusi dan benang pakan yang dipakai terbuat dari bahan yang sama. Proses weaving di PT Delta Merlin Dunia textile menggunakan mesin shuttle, dimana benang pakan yang akan disilangkan digulung dan dimasukkan pada suatu selongsong yang diisi pada mesin. Gulungan benang ini akan ditarik dan disilangkan sepanjang lebar kain. Benang pakan merupakan output dari proses palet. Benang pakan tidak melalui proses sizing. Bahan baku yang dibeli dan diterima berupa benang mentah langsung dapat digunakan untuk disilangkan pada benang lusi. Proses ini merupakan proses yang membentuk benang menjadi kain.

6). Proses Inspecting

Inspecting adalah salah satu tindakan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan tujuan meminimalkan produk yang rusak. Proses inspecting dilakukan dengan memeriksa dan memperbaiki kain-kain yang dihasilkan di proses weaving supaya layak untuk dijual. Tindakan perbaikan tersebut antara lain memotong benang-benang yang tidak tertata rapi, memperbaiki benang yang rusak, dan membersihkan kain.

Seorang operator menangani satu boom kain untuk diperiksa dan diperbaiki. Alat-alat yang digunakan yaitu gunting, tusuk kawat, jarum, kain, dan cairan pembersih. Cairan pembersih dapat berupa air atau thinner tergantung dari zat pengotornya. Kotoran biasanya berupa tetesan oli, cat, debu.

7). Proses Folding

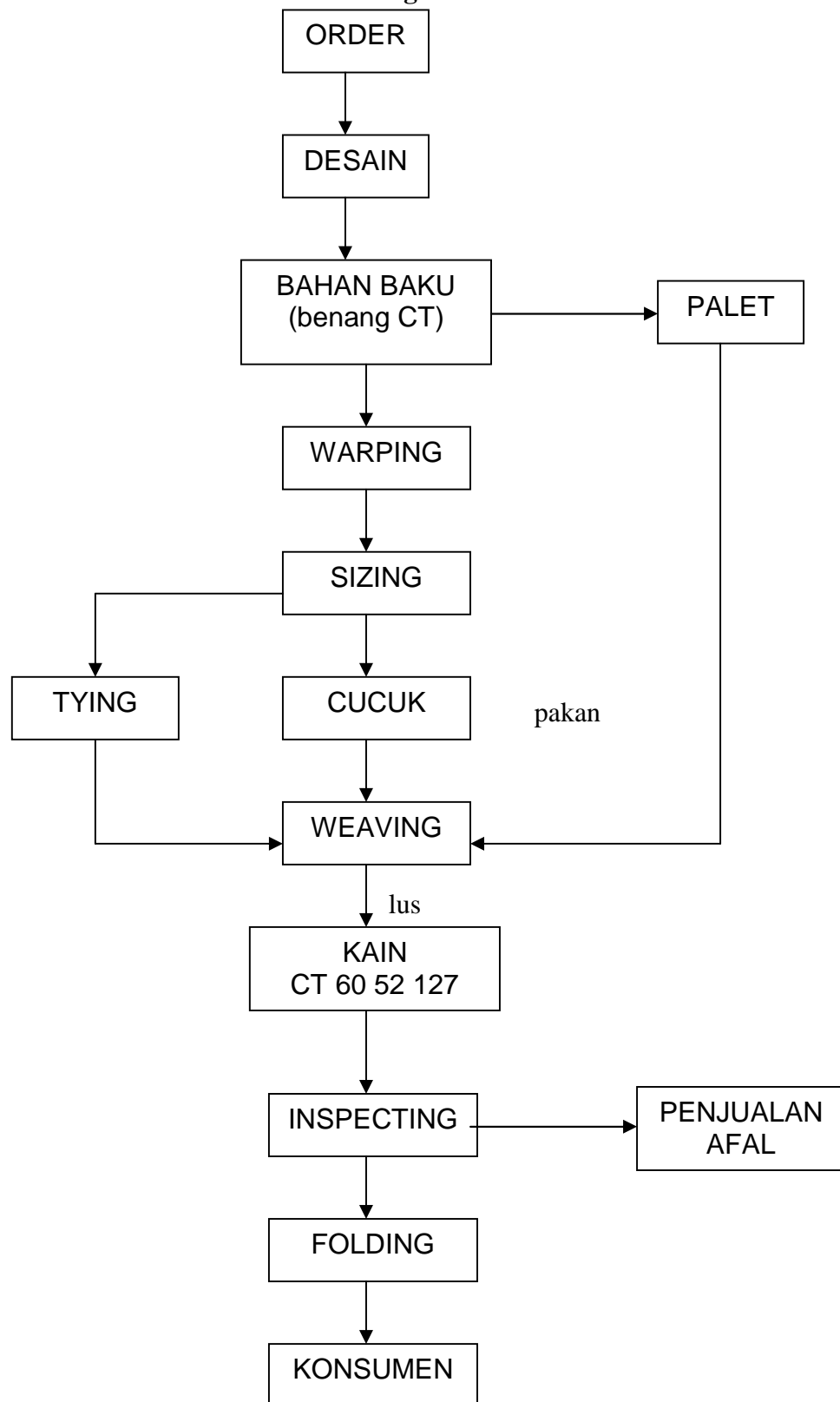
Proses terakhir yaitu folding atau melipat kain. Pada proses ini kain diukur panjangnya dan ditimbang untuk memenuhi spesifikasi yang diminta. Kain dilipat dengan sepanjang 1 meter, sambil dihitung berapa panjang kain tersebut. Lalu kain ditimbang untuk mengetahui kesesuaian antara panjang dan berat kain.

Mesin folding ditangani oleh 2 karyawan. Kain yang sudah lolos inspecting dinaikkan kesebuah meja dan ujungnya disangkutkan pada lengan mesin. Lalu lengan mesin akan menarik kain dan memindahkan kemeja yang lain dalam bentuk lipatan sepanjang 1 meter. Mengemas produk dengan ukuran yang seminim mungkin tanpa merusak produk dan memudahkan konsumen pada saat bongkar muat. Ruang dan biaya penyimpanan yang diperlukan akan semakin kecil. Akan tetapi untuk kain yang tidak lolos inspecting atau benar-benar rusak dan sudah tidak dapat diperbaiki lagi akan dijual kepada pengepul.

Alur kegiatan Proses Produksi

Adapun urutan dan tahap-tahap produksi kain grey di PT. Delta Merlin tergambar dalam diagram aliran berikut ini :

Gambar III.2 Alur Kegiatan Proses Produksi



e. Waktu Penyelesaian Pekerjaan

Waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan pekerjaan keseluruhan dalam proses produksi kain grey adalah sebagai berikut :

Tabel III.3
Waktu Penyelesaian Pekerjaan Proses Produksi
(dalam satuan menit)
PT. Delta Merlin Dunia Textile II

No	Kegiatan	Simbol	Waktu
1	Warping	A	10,34
2	Sizing	B	7,58
3	Cucuk	C	16,5
4	Palet	D	12,5
5	Weaving	E	17,6
6	Inspecting	F	6,6
7	Folding	G	3,57

Sumber: Departemen Produksi PT. Delta Merlin Dunia Textile II

f. Pengendalian Proses Produksi

Pengendalian dalam hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengatasi kerusakan apabila ada kain dalam proses produksi di PT. Delta Merlin Dunia Textile II untuk kain yang mempunyai kerusakan ringan dapat diperbaiki melalui proses inspecting sehingga kain tersebut masih layak untuk dijual.

Akan tetapi untuk kain yang sudah mempunyai kerusakan fatal atau sudah tidak dapat diperbaiki lagi, biasanya kain tersebut akan dijual kepada pengepul.

g. Kegiatan Pemasaran

Kain yang dihasilkan oleh PT Delta Merlin Dunia Textile selanjutnya akan dijual kepada anak cabang PT Delta Merlin Dunia Textile.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di PT. Delta Merlin Textile II, maka dapat diambil kesimpulan antara lain :

1. Proses produksi pembuatan kain di PT Delta Merlin Textile II dilakukan melalui beberapa tahap antara lain :
 - a. Proses Warping yaitu proses penenunan benang menjadi kain
 - b. Proses sizing adalah memberikan larutan kanji pada benang yang sudah tergulung pada boom warping
 - c. Proses reaching adalah istilah dari proses mencucuk; yaitu memisahkan benang lusi yang melekat satu demi satu
 - d. Proses palet yaitu memindahkan benang yang tergulung pada cones saat bahan baku pertama datang ke gulungan palet
 - e. Proses weaving adalah menyilangkan antara benang pakan dan benang lusi.
 - f. Proses Inspecting adalah salah satu tindakan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan tujuan meminimalkan produk yang rusak.
 - g. Proses folding yaitu melipat kain.
2. Alat – alat yang digunakan untuk proses produksi kain di PT Delta Merlin Textile antara lain : Warping, Sizing, Reaching, Palet, Weaving, Inspecting, dan Folding

3. Jenis- jenis kain yang di hasilkan dari proses produksi di PT Delta Merlin Textile II antara lain : Rayon, Cotton, dan Tetron.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diperoleh, maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi PT Delta Merlin Textile II :

1. PT Delta Merlin Textile II hendaknya tetap mempertahankan tahapan – tahapan dari proses produksi agar dapat menghasilkan kain yang mempunyai kualitas yang baik.
2. PT Delta Merlin Textile II hendaknya mempertahankan jenis kain yang dihasilkan atau dapat menambahkan dan memproduksi jenis kain yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus.1994, **Manajemen Produksi, Perencanaa Sistem Produksi** Edisi IV.Yogyakarta ; BPFE
- Handoko, Hani.1994. **Dasar – dasar Manajemen Produksi dan Operasi**, Yogyakarta ; BPFE
- Nasution, Arman Hakim.2003. **Perencanaan dan Pengendalian Produksi** Edisi 1. Surabaya ; Guna Widya
- Render, Barry dabn Jay Heizer.2001. **Prinsip – prinsip Manajemen Operasi**. Jakarta ; Salemba Empat
- Subagyo, Pangestu.2000. **Manajemen Operasi**, Yogyakarta ; BPFE